17.

NEUMANN, Ernst.

Herrn Dr. … Meiner hochverehrten freundschaftlichst d. Verf.

1822



DEUTSCHES

ARCHIV FÜR KLINISCHE MEDICIN.



SEPARATABDRUCK.

XII.

Ueber das primäre Nierensarkom.

Von

Dr. Franz Neumann,
prakt. Arzte in Karlsruhe.

Das primäre Nierensarkom ist als selbständige, anatomisch und linisch charakterisirte Krankheitsform zuerst von Monti in Gerardt's Handbuch der Kinderkrankheiten eingeführt worden (1880). och in Ziemssen's Handbuch, Krankheiten der Kinder von Ebein, sagt Letzterer: „Primäre Sarkome scheinen in der Niere enso wenig wie in andern Drüsen (höchstens mit Ausnahme der eicheldrüsen), soweit die vorliegenden Erfahrungen reichen, vorkommen." Er fährt dann fort: „Hahn legte 1872 der Gesellschaft r Geburtshülfe zu Berlin ein kindskopfgrosses Sarkom der rechten iere eines zehn Monate alten Kindes vor, welches sich in 4 Woen zu dieser Grösse entwickelt hatte. Die Urinsecretion war wähnd dieser Zeit nicht gehemmt. Leider ist nicht gesagt, ob es sich n ein primäres Nierensarkom handelte." Auch Birch-Hirschld bemerkt 1876 in seiner pathologischen Anatomie: „Primäre rkombildung (in der Niere) wird vielfach in Frage gestellt, ist denfalls selten", während er über das Sarkom der Nebenniere sagt, ss es bis jetzt nicht beobachtet sei.

Die Beobachtung eines Falles von primärem Nierensarkom verlasste mich, die Fälle, soweit sie mir im Originale nicht zugängh waren, nach den Angaben von Canstatt's und Schmidt's Jahresrichten zusammenzustellen. 12 Fälle konnte ich für meinen Zweck ch den Originalarbeiten zusammenstellen. Ich gebe die Beobachngen unter Hervorhebung der wesentlichen klinischen und pathogischen Gesichtspunkte.

Der erste Fall von Nierensarkom wurde 1872 (Virchow's Archiv. d. 55) von Eberth unter dem Titel Myoma sarcomatosa renum schrieben.

Eltern gesund. Mädchen bis zu 14 Monaten gesund. Gelegentlich untersucht fiel ein gänseeigrosser Tumor im rechten Abdomen auf, nach oben mit der Leber scheinbar zusammenhängend, sonst aber an der Stelle der rechten Niere. Der Tumor wuchs rasch bis zum Tode des Kindes, das im Alter von 17 Monaten starb.

Leib stark gespannt, Bauchhaut von reichen Venennetzen durchzogen Respiration frei, starker Ascites, starkes Oedem der unteren Extremitäten Geschwulst reicht weit über die Linea alba nach links.

Diarrhöen, Abnahme der Urinsecretion.

Section: Magen, Leber und Gedärme von einem über manns kopfgrossen Tumor nach links verschoben. In der linken Niere ei pfirsichgrosser weisser Tumor, linsengrosse Knötchen in der Seros der unteren Zwerchfellfläche. — Die Neubildung stellt einen rundliche leicht nierenförmigen, unebenen Körper dar. Der längste Durchmesser be trägt 25, die Breite 21 Cm., das Gewicht 8 Pfund 10 Loth. Die Oberfläch des Tumors ist von einer starken Fascie überzogen. Eine kleine Vertiefun an der hinteren Fläche der Neubildung wird von der sehr blasse vergrösserten Niere eingenommen; Nierenbecken erhalten. Ein scharfe Grenze zwischen Niere und Tumor ist nicht ganz durchzuführe

Das Gewebe der Geschwulst ist theils fibrosarkomatös, theils bietet e im Innern derselben Partien vom Aussehen frischen Muskelfleisches. Letz tere bestehen aus quergestreiften Muskelfasern. In den oberflächlichen The len finden sich überall deutliche Spindelrundzellen.

Die Metastase der linken Niere hat rein sarkomatösen Bau.

Nebenniere fehlt.

Sarkomatöse Geschwülste mit quergestreiften Muskelfasern waren scho früher, unter Anderm auch in den Hoden beobachtet worden. Für de Ursprung der letzteren erinnert Eberth in seinem Falle daran, dass da Zwischengewebe der Wolf'schen Körper an Keimzellen für Bindegewel und Muskeln reich ist.

Ferréol veröffentlicht in der Union médicale. Bd. 19. 187 einen von Andain in Port au Prince beobachteten Fall als Sarcom fasciculé du reni. Die anatomische Diagnose stammt von Corni

Derselbe betrifft ein 10 Monate altes Negerkind. Dessen Mutter hat in der Schwangerschaft Intermittens durchgemacht. Im Alter von 4 M naten erkrankte das Kind ebenfalls an Intermittens. Damals entdeckte d Mutter beim Baden des Kindes eine orangegrosse Geschwulst in der link Bauchseite. Mit 7 1/2 Monaten wurde im Unterleib eine Geschwulst nac gewiesen, die rasch zu erweichen schien. Dabei bestand Obstipation u Erbrechen. Ueber die Mitte der Geschwulst lief quer eine deutlich sic und fühlbare Darmschlinge, die sich bei der Section verwachsen zeig Der behandelnde Arzt dachte offenbar an eine zu entleerende Cyste u legte deshalb Aetzpaste auf. Doch starb das Kind noch, ehe es zum Ei griffe kam.

Bauchumfang 85 Cm. Der 10 Pfund schwere Tumor liegt in der li ken Bauchseite und ist von Hämorrhagien und Cysten durchsetzt und v starker Kapsel überzogen. Mikroskopisch enthält er Spindelzellen und wei

efässe. Innerhalb der gemeinsamen Kapsel lag der Geschwulst eine ausebreitete, abgeplattete Masse vom Durchmesser von 5—6 Cm. auf. Diese lasse hat das Ansehen der Nierenrindensubstanz und setzt sich ohne Grenze das weichere, gefässreiche Gewebe der Neubildung fort. Die mikroskoische Untersuchung ergibt, dass hier normale Nierensubstanz erhalten war nd zwar auch Pyramiden im Uebergang zum Spindelzellensarkom.

Der Cohnheim'sche Fall (Virchow's Archiv. 1875. Bd. 65) ist s „congenitales, quergestreiftes Muskelsarkom der Niere" bezeichnet.

Das 5/4 Jahr alte Mädchen stammt von gesunder Familie und war s zu 1 Jahr gesund. 2 Monate vor dem Tode wurde eine mannsfaustosse Geschwulst der linken Lumbalgegend constatirt.

Appetit trat zurück, es kam zur Obstipation, Dyspnoe und schliesslich hektischem Fieber. Der Tumor wuchs rasch. Urinsecretion wurde sparm, doch blieb der Harn eiweissfrei. Tumor hat eiförmige Gestalt. Der össte (Längs-) Durchmesser beträgt 25 Cm., der frontale 17, der sagittale Cm. Die ganze Geschwulst ist von einer derb fibrösen, ziehbaren Kapsel überzogen. An der äussern Längskante etwas er der Mitte findet sich ein zungenartiger Rest erhaltener noraler Nierensubstanz, etwa die obere Hälfte der Niere begreifend. eser Rest ist von der Geschwulstmasse nicht scharf abzugrenzen. „Der umor selbst ist aus der Nierensubstanz selbst nach innen d vorn herausgewachsen." Der herausgeschälte Tumor erweist h als aus einer grossen Zahl von Knollen zusammengesetzt. Farbe und nsistenz wechseln, so dass dieselben theils an markige Knochensarkome, ils an Fibromyome des Uterus erinnern. Die andere Niere hat einen ichen Knoten von 4 Cm. Grösse nach jeder Richtung, der ebenfalls mit Nierensubstanz verwachsen und von der Nierenkapsel überzogen ist.

Der Tumor der linken Niere besteht zum grossen Theil s quergestreiften Muskelfasern. Die anderen Theile haben den u des Rundzellensarkoms. An den sarkomatösen Stellen ist der Ueberg des Tumors in die verbreiterten und infiltrirten Niereninterstitien ein nählicher, nicht scharf zu erweisender.

Cohnheim nimmt ebenfalls an, dass die beiden Nierentumoren t einer fötalen Bildung, nämlich mit der Beziehung der ersten Uronitalanlage mit den Urwirbelplatten in Zusammenhang stehen.

Monti führt einen Fall von Patureaud auf, der mir aber im iginale wie in Auszügen nicht zugänglich war. Es handelte sich Sarkom einer Niere mit Metastase der andern. Dabei bestand maturie.

Sturm stellt (Archiv der Heilkunde. 1876; Canstatt's Jahresicht) aus der Leipziger Sammlung eine Reihe von Nierentumoren ammen. Darunter befinden sich 2 reine Sarkome, 2 Adenosarme, letztere Geschwülste, die den Uebergang zum Carcinom verteln.

Die beiden Sarkome betreffen einmal ein 5jähriges Mädchen kindskopfgrosses Sarkom der linken Niere; Metastasen in der Port hepatis; rechte Niere frei; dann ein kindskopfgrosses Sarkom de rechten Niere eines 8jährigen Mädchens.

Landsberger (Berlin. klin. Wochenschrift. 1877. Nr. 34) erzählt de Fall eines 7monatlichen weiblichen Kindes, das von Hause aus elen war. Hämaturie bestand nicht, Diurese genügend.

Bei der Section fanden sich beide Nieren zum grössten Theile i je einem stark faustgrossen Tumor untergegangen. Die Geschwülste, vo denen die rechte etwas grössere 580 Grm. wog, hatten ei- oder nierenfö mige Gestalt, 12—14 Cm. Länge, waren mit Nierenkapsel überzogen un trugen auf der Oberfläche Stücke gut erhaltener Nierensubstanz.

Die Untersuchung der Gebilde wurde von Cohnheim vorgenomme der dieselben als Sarkome mit quergestreiften Muskelfasern b stimmte.

Metastasen waren nicht vorhanden. Ueber die Lage der Gedärme i nichts bemerkt.

Geddings (Transact. americ. gynecolog. Soc.; Schmidt's Jahrb. 187 beschreibt den Fall eines 3¾ Jahre alten Negermädchens. Leib war sta ausgedehnt, links mehr als rechts. Percussion links im Abdomen leer. D Tumor fühlt sich glatt an mit einem etwa faustgrossen Knoten. Har untersuchung fand nicht statt, doch scheint auch keine Hämaturie beo achtet worden zu sein.

Das Wachsthum der Geschwulst war rapide und führte in 1½ Monat zum Tode. — Der Tumor ist gross und hat nach dem Magen und de Becken hin zwei Auswüchse. Mehrere Cysten sitzen an der Oberfläc Verwachsungen bestehen mit Magen und Wirbelsäule. Von Nierenrest lin keine Andeutung. Metastasen der Leber. Unter dem Mikroskop wurde Geschwulst als Sarkom bestimmt.

Martineau veröffentlichte in der Union médicale. 1875. Bd. 19 d Fall eines 2jährigen Mädchens, welches anfänglich an täglichen Fiebera fällen behandelt wurde. Nachdem man in der linken Seite des Bauc eine glatte massige Geschwulst entdeckt hatte, deutete man das Gebil als Intermittensmilz. Trotz vielwöchentlicher Chininbehandlung nahm d Fieber nicht ab, der Tumor wuchs, so dass man das Kind in ein Krank haus brachte. Die Geschwulst, die vom linken Hypochondrium ausgi war glatt, gleichmässig mit Ausnahme einer Stelle unter dem linken Ripp bogen, wo sich eine pastöse weichere Anschwellung auf dem Tumor fa die sich bei der Section als die dislocirte Milz erwies. Vorn lief über Geschwulst eine Darmschlinge, deren Bewegung im Leben sehr wohl beobachten war. Die Venen der Bauchhaut sind sehr entwickelt.

Das elende, abgemagerte Kind nahm immer mehr ab; der App fehlte; es bestand Verstopfung. Oedeme traten nicht auf. Zum Schlu traten noch Diarrhöen auf, denen das Kind, nachdem seit der Entdeck der Abdominalgeschwulst 3 Monate verstrichen waren, erlag.

Im Bauche fand sich eine 30 Cm. lange, 25 Cm. breite, 4 Pf schwere Geschwulst, welche das Pankreas, das Colon transversum et d

endens vor sich hergeschoben und mit dem Dickdarme Verwachsungen ingegangen hat. Die Milz liegt unter dem linken Rippenbogen der Geschwulst auf. Weitere Verwachsungen bestehen nicht, so dass die Trenung der Geschwulst leicht zu bewerkstelligen ist. Unter dem Peritoneum st dieselbe von einer stark glänzenden, fibrösen Kapsel überzogen. Der on Peritoneum überzogene Stiel ist kurz, aber deutlich abzugrenzen. Von Vierenrest findet sich an der Geschwulst nichts mehr. An einzelnen Stellen er Geschwulst sind blutgefüllte cystische Erweichungsherde zu sehen.

Neben Resten von erweiterten und mit epithelialen Massen gefüllten Vierenkanälen bestand der Tumor überwiegend aus fibrillären Bindegewebsügen und Spindelzellen (Sarcoma fasciculatum. Cornil).

Fall von Koch (Inaugural-Dissertation. Halle 1878) betrifft eine 55jähige Frau, die ein Jahr vor ihrem Tode erkrankte und zwar unter Verauungsstörungen. Damals bemerkte man ein Stärkerwerden der rechten Hälfte des Leibes und constatirte auch Knoten unter dem Rippenbogen im echten Mesogastrium. „Eine grosse Geschwulst ist erweislich, welche etwa ie Form der Leber besitzt und deren normale Grenzen nach unten um Cm. überschreitet und beim Athmen nicht herabsteigt. Consistenz prallastisch, einige feste Knoten sind fühlbar. Schmerzen in der Lendengegend pontan und bei Druck zu constatiren.“

Es kam bald zu Hämaturie, doch ohne Cylinder im Urin, Oedeme der üsse traten auf und stiegen aufwärts. Einen Monat vor dem Tode gelang s an dem Tumor einen obern harten und einen tiefer herabreichenden, ystisch weichen, von Gedärmen bedeckten Theil zu erreichen. Eine vorenommene Probepunction ergab grosse, rundliche und geschwänzte, mehrkernige Zellen. In den letzten Tagen kam es zu chmerzhaft beengter Respiration. Hämaturie tritt abwechselnd auf.

Der Tumor misst in der Länge 41 Cm.; er ist prall gespannt, fluctuirend. Ueber die linke untere Partie desselben zieht durch ein längeres Mesocolon mit demselben verbunden das Colon ascendens. Dem obern heile der Geschwulst liegt in hufeisenförmiger Krümmung das Duodenum uf. Die Leber liegt um ihre Axe gedreht unter dem Rippenbogen. Die ierengeschwulst ist im Innern grossentheils cystisch erweicht und hat etwa Liter flüssigen Inhalt.

Von der rechten Niere liegt ein noch erhaltener Theil am hintern Umnge des Tumors auf. Geschwulstmassen ragen in das erhaltene Nierenecken herein.

Die Geschwulst bestand mikroskopisch aus voluminösen Spindelzellen it spärlichem Bindegewebe.

Abgesehen von einem kleinen sarkomatösen Knoten der rechten Lunge ar ein Uebergehen der Geschwulst in die Vena cava ascendens zu conatiren. Weitere Anomalien fehlten.

In einem weiteren wahrscheinlich hierher gehörenden Falle von Koch hlt leider die mikroskopische Untersuchung.

Marchand (Virchow's Archiv. Bd. 73) theilt folgenden Fall unter der efinition: Myosarcoma striocellulare der Niere mit. Knabe von 16 Monaten eigt seit 3/4 Jahren allmähliches Stärkerwerden des Unteribes. Dabei bestand Obstipation abwechselnd mit Diarrhoe, wobei das

Kind abmagerte. Eine vorgenommene Probepunction blieb negativ. De Umfang des Leibes betrug zu dieser Zeit 61 Cm. über dem Nabel. Dies Ausdehnung ist bedingt durch einen rechtsseitigen, glattwandigen Tumo der unten flach kugelige Prominenzen besass und undeutlich fluctuirte.

Der Tumor ist in toto etwas beweglich, gegen das Becken zu abzu grenzen. Unter dem Rippenbogen ist die Percussion schwach tympa nitisch. Volkmann diagnosticirte Sarkom der Lymphdrüsen oder de Niere. — Das Kind starb ohne wesentliche Aenderung des Zustandes i Alter von 19 Monaten.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle liegt ein glattwandiger Tumor vor, d fast die ganze Bauchhöhle ausfüllt. Am untern Rande desselben liegt d Colon und einige Dünndarmschlingen, am obern Umfange liegt die Lebe

Es zeigt sich, dass der Tumor von der rechten Nierengegend ausgeh Es bestehen Verwachsungen mit der Leber, mit dem Netze. Das Cöcu und Colon ascendens umgibt den Rand des Tumors und steigt in Verbi dung mit der linken Seite desselben in die Höhe; am linken obern Umfa ist dem Tumor das Duodenum bis zum Pylorus angewachsen.

Linke Niere ohne Veränderung. Der Tumor ist nach hinten mit d Beckenfascie verwachsen, doch leicht zu lösen und liegt mit dem grösst Durchmesser quer. Länge 22, Dicke 14, Höhe 14 Cm. Gewicht $5\frac{1}{2}$ Pfun In der Leber zwei haselnussgrosse, sarkomatöse Knoten.

Der Tumor zerfällt in mehrere rundliche, apfel- bis faustgrosse Knolle „Am hintern Umfange liegt in einer Art Hilus ein wohl erhaltener The der rechten Niere, etwa die Hälfte der normalen Grösse und mit der G schwulst fest verwachsen. Der übrige Theil der Niere ist flach ausgebreit und stellt eine allmählich verdünnte Schicht dar, die sich als Nierensu stanz deutlich erkennen lässt, aber ohne scharfe Grenze aufhört. Weit oben ragt ein kleiner Abschnitt des obern Endes der Niere hervor. Neb demselben liegt die Nebenniere flach ausgebreitet auf dem obern Umfan der Geschwulst."

Ureter und Nierenbecken sind erhalten; doch ragt aus dem Tumor e epithelreicher fingerdicker Zapfen in den Hilus herein.

Die verdickte Nierenkapsel überzieht die ganze Geschwulst.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt, dass die Hauptmasse d Tumors aus quergestreiften Muskelfasern besteht; indessen b stehen andere Theile am meisten aus myomatösen Elementen und klei zelligem Sarkomgewebe.

In Nr. 10 der Deutschen medicin. Wochenschrift. 1876 veröffentlic A. Baginsky einen Fall von Nierensarkom, in welchem Virchow d mikroskopische Diagnose auf Spindelzellensarkom gestellt hat. Ein 7 m natliches Kind — Geschlecht ist nicht angegeben — wurde einen Mon vor seinem Tode zum ersten Male untersucht, da es an Blutharnen litt.

Die linke Seite bietet eine bedeutendere Resistenz des Abdomens a die rechte und man findet einen vom Rippenbogen zum Darmbein hera reichenden Tumor.

Urin enthält reichliche rothe Blutkörperchen ohne weitere Formbestan theile. Allgemeinbefinden gut. 16 Tage vor dem Tode betrug der Bauc umfang 46 Cm.; in der linken Seite ist im Tumor Fluctuation erweislic

[I]m untern Drittel derselben wölbt sich reliefartig ein strangförmiger Körper vor, „einer sich bäumenden Darmschlinge“ ähnlich. Das Allgemeinbefinden verschlechtert sich, die Verdauung leidet Noth; Erbrechen und Diarrhoe stellt sich ein.

2 Tage vor dem Tode wird eine Punction des stark fluctuirenden Tumors vorgenommen und 470 Ccm. einer bierbraunen Flüssigkeit entleert. Die Untersuchung ergab neben massenhaften Blutkörperchen grössere und kleinere Zellen mit deutlichen Kernen und stark lichtbrechendem Protoplasma, ferner die Anwesenheit von Harnstoff und Harnsäure.

Die Diagnose auf Nierentumor war intra vitam gestellt worden und zwar stützte sich dieselbe auf den linksseitigen Tumor, auf das Blutharnen und auf das Ueberlagertsein durch eine Darmschlinge.

Die Section ergab einen Tumor, der die linke Hälfte der Bauchhöhle einnahm. Ueber die Geschwulst zieht der untere Abschnitt des Colon und der Anfangstheil des Rectum. Die Milz liegt (wie in meinem Falle) direct unter dem Processus xyphoideus; eben wie in meinem Falle ist der Magen von der Mittellinie nach rechts gedrängt. Die Geschwulst ist mit den Bauchdecken an der Seite, oben mit dem Zwerchfell, rechts und vorn mit Darmtheilen verwachsen. Der Tumor enthält im Innern grosse, von Balkenwerk begrenzte und durchzogene Cysten und ist von einer festen Kapsel umgeben. Unten sitzt ein kleiner Rest erhaltenen Nierengewebes an, 1/2 Cm. dick und 4 Cm. lang und enthält normale Harnkanälchen. — Die rechte Niere ist grösser als normal.

Metastasen anderer Organe fehlen.

In der angeführten Bearbeitung der Nierengeschwülste von Monti findet sich ein eigener Fall flüchtig berührt.

Derselbe betraf ein 4jähr. Mädchen mit Sarkom der rechten Niere. Die am lebenden Kinde vorgenommene Probepunction hatte die Diagnose auf Sarkom mikroskopisch bestätigt.

Im 9. Bande der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie finden sich zwei Fälle von Nierensarkom beschrieben, welche Kocher operativ entfernt hatte. Ich führe die Fälle kurz im Auszuge an.

Ein 2 1/2jähriger Knabe hat seit der Geburt eine Auftreibung des Abdomens und zwar links mehr als rechts. Links ist ein zum Rippenrande reichender Tumor zu fühlen, der am Nabel herab zum Poupart'schen Bande und in die linke Lendengegend reicht. Darm ist vor der Geschwulst nicht zu fühlen.

Der Tumor ist beweglich.

Eine Punction ist negativ. Urin zeigt nichts Abnormes. Milzdämpfung wird von dem Tumor abgegrenzt.

Bei der Operation zeigt sich, dass das Colon descendens über die höchste Wölbung des Tumors senkrecht herabläuft. Nach hinten ist der Tumor von perirenalem Fette umgeben.

Der Tumor hat Nierenform, ist 15 Cm. lang, 16 breit, 10 dick. Gewicht 1400 Grm. Er ist von derber Kapsel umgeben. Ureter und Nierenbecken sind erhalten. *Der Hilus wird von wirklichem Nierengewebe umgeben mit erkennbarem Marke und Rinde. Dieser ausgedehnte Nierenrest umgibt den Tumor, wie die Kelchblätter die Blüthe umfassen.*

Der Tumor entspringt also den centralen Partien der Niere.

„Die Hauptmasse des Tumors ist von zwei Geweben gebildet, vo Epithelien, die in Form von Drüsenkanälen angeordnet sind, und von seh zell- und kernreichem Gewebe, das den embryonalen Formen von Binde substanz entspricht. In letzteres Gewebe sind an spärlichen Stellen quer gestreifte Muskelfasern eingestreut. Wir bezeichnen daher diese Tumor als Adenosarkom“ (Langhans).

Der zweite Kocher'sche Fall betrifft eine 35jährige Frau. Februa 1875 Hämaturie mit Schmerzen der rechten Niere, oft 2—3 Tage dauernd Dementsprechend wurde in der rechten Darmbeingrube eine faustgrosse verschiebliche Geschwulst entdeckt, welche nicht schmerzhaft war. Mi dem Wachsen des Tumors nahmen die Blutungen ab. Im Abdomen be findet sich median und rechterseits ein ovaler kopfgrosser Tumor, kugli vorragend, quergelagert. Derselbe ist sehr beweglich und lässt sic um seine Axe drehen.

Nirgends geschwollene Drüsen. Leber und Milz von normale Contouren.

Ein durch Probepunction gewonnenes Stückchen der Geschwul wurde von Langhans als Sarkom bezeichnet.

Urin hatte vor der Operation (April 1876) minimalen Eiweissgehal

Der Tumor ist vom Colon transversum überlagert.

Der Tumor hat einen 3 Finger breiten Stiel.

Nierenbecken und Kelche erhalten.

Linke Niere ist 13 Cm. lang, fast mattweisse Färbung in Pyramide und Rinde.

Die Geschwulst hat 18 Cm. Länge, 14 Cm. Breite, 13 Cm. Dicke. Obe fläche von derber Kapsel gebildet. Am untern Rande findet sich ei Nierenrest, drei Pyramiden, von der Geschwulst durch ein Bindegewebskapsel getrennt. Mikroskopisch ist dieselbe ein rein Sarkom und zwar mit kleinen, lymphkörperartigen Zellen, dann mit runde polyedrischen. Es finden sich auch Zellen mit Vacuolen mit und oh Lymphzellen im Innern der Vacuole (Langhans).

Im 9. Bande der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie findet sich v Schüller beschrieben aus der Hueter'schen Klinik folgender Fall v Sarkom der Niere.

Vierjähriges Mädchen, früher immer gesund. Seit einem Jahre b steht allmählich wachsende Ansschwellung der linken Lumbalgegend. I Juni 1876 starke Vorwölbung der linken Bauchseite. Die Haut zeigt au gedehnte Venennetze. Grösster Bauchumfang 69 Cm.; Distanz zwisch Proc. xiphoideus und Nabel 16, zwischen Nabel und Symphyse 11 C Resistenz des Tumors ungleich, weich-elastisch bis knorpelhart; bei Betastu ist derselbe schmerzlos. Ueber der Vorderfläche der Geschwul ist kein Darm zu erweisen. Nach unten ragt der Tumor in d Darmbeingrube. Die Milzdämpfung ist von der des Tumors nicht abz grenzen.

Der Urin ist nach mikroskopischer und chemischer Untersuchung no mal. Die vorgenommene Probepunction ergab bräunliche Flüssigke mit Fetzen; letztere bestanden aus Spindel- und Rundzelle Die Rundzellen hatten den Charakter grosser Granulationszellen. Diagnos

Sarkom. Nach der Section wurde der Tumor von Grosse als paranephritisches Sarkom bestimmt. Die Geschwulst selbst ist 22 Cm. lang, 14 breit, 11 dick.

Die Masse der Geschwulst bestand aus grösseren und kleineren Knoten, durch Bindegewebssepta getrennt und hatte im Ganzen Nierenform. Der Geschwulst liegt an der hintern obern Fläche die atrophische, plattgedrückte Niere an. Die Neubildung verhält sich zur Niere derart, dass die erstere vom Hilus der Niere aus zwischen Vorder- und Hinterhälfte der Niere eingedrungen ist und dieselben wie Blätter eines Buches auseinandergedrängt hat.

Die Neubildung hat sich demnach in dem am Hilus liegenden Zellgewebe zwischen Niere und Nierenkapsel entwickelt und so die Niere theils einfach nach oben gedrängt, theils plattgedrückt. Die Niere selbst ist nicht von Neubildung ergriffen. Sie enthält noch normales Gewebe.

Der Tumor besteht im obern Theile wesentlich aus Spindel- und Rundzellen, im untern mehr aus Gewebe vom Typus der Granulationszellen. Die andere Niere compensatorisch vergrössert.

Aus der Deahna'schen Zusammenstellung über den Stand der Nephrotomie mit reicher Casuistik finden sich 2 Fälle, die in den Kreis unserer Betrachtung gehören:

Der erste Fall von Barker (Med. chirurg. Transactions. 1880) betrifft ein 21 jähriges Dienstmädchen. Dasselbe hatte 8 Monate vor der Aufnahme ins Krankenhaus Schmerzen in der rechten Seite des Leibes bemerkt, die sich unter Zunahme von Blutharnen in der letzten Zeit gesteigert hatten. Die Untersuchung constatirte zwischen Rippenbogen und Crista ilei rechterseits einen länglichen, sehr beweglichen, an einzelnen Stellen knotigen Tumor, welcher gegen die Mitte des Leibes hin zum Nabel reichte und gegen Berührung empfindlich war. Die ganze Zeit des Aufenthaltes im Krankenhause war der Urin bluthaltig, nämlich 50 Tage lang. In dieser Zeit wuchs die Geschwulst rasch, der Schmerz steigerte sich, und da es auch zu häufigem Erbrechen und Dyspnoe kam, schritt Barker zur Radicaloperation der erkrankten Niere, auf welche rasch der Tod erfolgte und zwar in Folge von Lungenembolie.

Lunge und Leber enthielten Sarkommetastasen. Der Tumor wog 30 Unzen (also etwa 2 Pfund), war 7 Zoll lang, 4½ breit und wurde mikroskopisch als kleinzelliges Rundzellensarkom bestimmt. Von der Niere war etwa der vierte Theil erhalten.

Die Neubildung schien ihre Entwicklung von den Pyramiden genommen zu haben.

Der zweite Fall ist von Lossen beobachtet und operirt und betrifft ebenfalls ein Nierensarkom, das in einer Wanderniere zur Entwicklung gelangte, wie der Barker'sche und der zweite Kocher'sche Fall. Er betrifft eine 39 jährige Frau, welche 8 mal geboren hatte und zur Zeit der Operation im 3. Monate schwanger war. Man fand in der rechten Seite des Unterleibs einen rasch wachsenden Tumor. Derselbe war sehr beweglich und hatte einen langen und dem Anscheine nach im Becken festsitzenden Stiel. Vor dem Tumor lagen Darmschlingen, welche aber, wenn

man ihn nach vorn drängte, zur Seite glitten. Gerade auf dieses Verhältniss gestützt und im Hinblick auf den Stiel der Geschwulst wurde eine Ovarialgeschwulst diagnosticirt und zu deren Entfernung die Operation vorgenommen.

Hinter dem Tumor und mit ihm verwachsen lag die rechte Niere, von deren convexem Rande die Geschwulst ausgegangen war. Der die Nierengefässe enthaltende Stiel war so lang, dass die Neubildung, die keine Verwachsungen hatte, vor die Bauchwunde gebracht werden konnte. Genesung.

Der Tumor war ein Angiosarkom, das sich deutlich von der an sich gesunden rechten Niere abhob. Die Untersuchung liess es zweifelhaft, ob die Neubildung sich innerhalb der Kapsel oder von dem Grenzbezirk der Rindensubstanz aus entwickelt habe.

Eigene Beobachtung.

Sophie Letsche von Karlsruhe, beim Tode $5^3/_4$ Jahre alt, war von Geburt an ein schwächliches Kind, lernte erst mit 2 Jahren gehen. Nachher entwickelte sie sich besser. Eine auffallende Vortreibung des Bauches hatte ihre sehr besorgte und verständige Pflegemutter früher nie bemerkt.

Im November 1879 erkrankte das Kind acut fieberhaft unter den Zeichen einer peritonitischen Reizung, während deren Bestehen die Palpation keine bestimmten Ergebnisse liefern konnte. Nachdem unter dem Gebrauche von Kataplasmen die acute Erkrankung zurückgetreten war, liess sich im December eine beträchtliche etwa kindskopfgrosse Geschwulst in der linken Bauchseite mit Bestimmtheit constatiren.

Unter erträglichem Allgemeinbefinden machte die Geschwulst bis in den Sommer 1880 ziemlich rasche Fortschritte. Es bestand Obstipation. Der Urin wurde genügend abgesondert. Hämaturie bestand niemals und ist auch bis zum Lebensende nicht aufgetreten. Dann und wann hatte der Urin, wohl von beigemengten Phosphaten, ein milchiges Ansehen. Proben, die gegen Ende 1880 zur Untersuchung gelangten, ergaben wiederholt sowohl in Bezug auf Eiweiss, wie auf abnorme Formelemente negative Resultate. Trotzdem der Leib immer mehr zunahm, war die kleine Patientin bis in den Spätsommer meist ausser Bett. Oedeme waren bis dahin niemals aufgetreten.

Der behandelnde Arzt, Herr Med.-Rath Dr. ~~Wagner~~ Meier, dem ich die wiederholte Gelegenheit zur Beobachtung des Kindes und auch die spätere Untersuchung der Geschwulst verdanke, stellte im Juni 1880 das Kind in der hiesigen ärztlichen Gesellschaft vor.

Die Kleine war an Grösse unter dem Mittelmaass der Entwicklung zurückgeblieben. Der Thorax erweiterte sich von der obern Apertur zur Basis kegelförmig, so dass die unteren Rippen etwa von der 5. Rippe an nach auswärts gedrängt erscheinen. Der kolossal erweiterte, von Venennetzen überzogene Bauch hatte einen grössten Umfang von 73 Cm.

Die linke Bauchhälfte prominirte deutlich; links von der Medianlinie im Mesogastrium waren zwei pralle, flach gewölbte, tympanitisch klingende Wülste über dem Tumor zu fühlen. *Es gelang, zwischen denselben und dem Rippenbogen sich einzudrängen. Die Bauchdecken* waren vorn über demselben verschieblich. Der Tumor selbst war von un-

regelmässiger Oberfläche und erreichte in von oben nach unten fast gerader Linie die Linea alba.

Gegen die Wirbelsäule zu fiel er von dieser Kante ab, ziemlich steil und gerade nach hinten.

Nach unten liess er sich von der Darmbeinplatte und dem Eingange ins kleine Becken scharf durch Palpation und Percussion abgrenzen, und zwar als ein rundliches, festes Gebilde. Nach hinten war die Abgrenzung von der Lendenwirbelsäule unmöglich. Der Quadratus lumborum war durch eine offenbar cystisch erweichte Partie im Umfang eines Kreises von etwa 6 Cm. im Durchmesser vorgetrieben. Die betreffende Stelle fluctuirte deutlich.

Eine etwas später vorgenommene Explorativpunction in der Lendengegend ergab mittels der Harpune kleine Gewebsfetzen, welche von Herrn Dr. Ruppert als Spindelzellensarkom bestimmt wurden.

Die Untersuchung der Leber, der Lungen und des Herzens ergab objectiv keine abnormen Verhältnisse.

Die tympanitischen Vorragungen in der Magengrube und seitlich derselben wurden auf Theile des Magens und Colon transversum bezogen, welche über dem Tumor gelagert waren und wahrscheinlich durch Adhäsionen mit demselben in Verbindung standen.

Im Wesentlichen bestand derselbe Zustand im Herbste 1880 fort, nur dass der Tumor entschieden weiter wuchs.

Bei einer im December 1880 vorgenommenen Messung war die Entfernung vom Processus xyphoideus zum Nabel 24 Cm., jene vom Nabel zur Symphyse 16 Cm.; grösster Bauchumfang 87 Cm. Der Tumor hatte die unteren Rippen links, der übrige Bauchinhalt jene der rechten Seite noch mehr nach aussen gedrängt. Ueber den ganzen Bauch schlängelten sich starke Venen. In der Magengrube war nur noch eine tympanitische Vorragung zu finden, die andere war wohl in Folge des Wachsthums der Geschwulst über die Linea alba hinüber nach rechts und mehr nach der Tiefe des Abdomens zu verschoben worden. Hinten drängten sich in der linken Lendengegend zwei deutlich fluctuirende von einander durch resistentes Gewebe getrennte Cysten vor. Die Haut über denselben war von reichlichen, über das Hautniveau in der Stärke der Radialarterien vertretenden Venengewinden durchsetzt.

Seit Anfang December war der früher erträgliche Appetit schlecht geworden, ohne dass es zu Erbrechen kam, die Kräfte so gesunken, dass man dem nahen Ende entgegensah. Ziemlich starke Dyspnoe und die durch Oedem beider Füsse und des linken Beines bedingte verschlimmerte Lagerung der kleinen Kranken erschwerten den Zustand noch mehr.

Auch jetzt ergab die schon früher wiederholt vorgenommene Untersuchung auf Schwellung peripherer Drüsen keine abnorme Zunahme der letzteren.

Die Drüsen der Clavicular- und Nackengegend, der Leisten- und der seitlichen Thoraxwandung der linken Seite waren nicht oder kaum zu fühlen.

Nach einer kurzen Erholung erfolgte weitere Verschlimmerung des Zustandes, so dass der Tod unter den Ercheinungen des Lungenödems den 20. Februar 1881 erfolgte.

Section den 22. Februar 1881.

Die sehr abgemagerte Leiche hat eine sehr erweiterte untere Thoraxapertur. Linkes Bein und beide Füsse ödematös. Die Länge des Abdomens in der Linea alba misst 44 Cm., der grösste Umfang beträgt 83 Cm.

Bei der Eröffnung des Abdomens fliesst wenig seröse Flüssigkeit aus demselben ab. In der Magengrube unterhalb des Processus xyphoideus liegt senkrecht die Milz hinter der Linea alba in einer Längenausdehnung von 15 Cm. der Geschwulst auf. Die übrigen Maasse der Milz sind nicht vergrössert, ihr Gewebe ist ziemlich blutarm und nicht abnorm. Hinten sitzt sie in ganzer Grösse der Vorderwand des Tumors auf. Nach rechts gedrängt liegt lateralwärts von der Milz bis zur Mammillarlinie des rechten Rippenbogens der gänzlich verdrängte, mässig ausgedehnte Magen. Derselbe ist nach hinten mit der Vorderfläche des nicht entarteten Pankreas verwachsen und bedeckt zum Theil den nach hinten und oben gedrängten linken Leberlappen. Die Leber erscheint vergrössert, ist aber in ihrem Gewebe normal.

Das Colon transversum ist zum Magen emporgedrängt und verläuft an dem Rande der Milz vorbei am rechten Rande der Geschwulst und dieselbe in der nach rechts gekehrten Fläche zum Theil bedeckend gegen die hintere Partie der linken Darmbeingrube. Das Colon selbst ist mit dem Tumor zum Theil verwachsen und entsendet einen starken Bindegewebsstrang über die Geschwulst in die linke Darmbeingrube.

Die rechte Niere ist vergrössert, blutreich, misst 10 Cm. in der Länge und 3—4 Cm. in der Dicke; sie selbst ist frei von jeder geschwulstartigen Bildung.

Die Geschwulst lässt sich nach vorn und seitlich von den adhärirenden Organen leicht lösen, dagegen ist sie nach hinten, wohl durch die sehr oberflächlich gelegenen cystischen Erweichungsherde, in die hintere Bauchwand links von der Wirbelsäule so hineingewachsen, dass eine Trennung nicht überall vollständig glatt gelingt.

Mit Ausnahme der hinteren Theile ist die Geschwulst von einer starken, fibrösen Kapsel überzogen.

Der grösste Querumfang derselben misst 67 Cm., der grösste Längenumfang 70 Cm. Die Geschwulst überragte somit die sog. „Mannskopfgrösse" bedeutend und mag ein Gewicht von 12—14 Pfund gehabt haben. Der seitlichen Brustwand entsprechend *sitzt pilzartig ein etwa 12 Cm. langes, 10 Cm. breites bräunliches, schwammiges lockeres Gebilde in der Dicke von 1—2½ Cm. dem Tumor auf.* Ein Längsschnitt durch die Geschwulst, der in frontaler Richtung auch durch den Geschwulstanhang fällt, zeigt, dass von diesem aus convergirend und sich in der Tiefe der Geschwulst vereinigend starke fibröse Gewebezüge trichterförmig ausstrahlen, zwischen welch letzteren sich dasselbe Gewebe findet wie im übrigen, bedeutend grösseren Theile des Tumors.

Trotzdem makroskopisch, abgesehen von pyramidenähnlicher Streifung, sich keine deutlichen Nierenreste in dem geschilderten Abschnitte befinden, drängt sich doch, besonders zusammengehalten mit den analogen Fällen der Casuistik (Fall Eberth, Cohnheim, Ferréol, Landsberger, Koch, Kocher 1 und 2, Hueter) der Gedanke auf, dass wir es hier mit dem platt- und breitgedrückten Reste der Niere und mit dem Nierenbecken zu

thun haben, und dass die Neubildung von dem Becken und den dem Nierenbecken zunächst gelegenen Nierentheilen ausgegangen ist. Ein gleichmässiges Wachsen von diesen Theilen der Niere aus musste den Rest des convexen Theils gewissermaassen nach vorn resp. mehr lateralwärts drehen und somit in die Gegend der seitlichen Bauchwand bewegen.

Abgesehen von den zwei Cysten an der hintern Fläche der Geschwulst, ist diese sonst noch vielfach von cystisch gebildeten, grösseren und kleineren Räumen durchsetzt. Diese Höhlen von Haselnuss- bis Hühnereigrösse haben theils glatte, theils unebene Wandungen, je nachdem eine Blutung oder Erweichung sich einen Raum ausgewühlt oder je nachdem sich in präformirten Räumen ein heller dünnflüssiger, in anderen auch colloider Inhalt gebildet hat. Das Gewebe der Geschwulst selbst ist hell, weiss oder gelblich, auch stellenweise von Pigment in verschiedenen Stadien der Zurückbildung gefärbt.

Von der Blase aus liess sich eine kurze Strecke von 2—3 Cm. der Ureter als dünner Gang an die Geschwulst verfolgen.

Eine Nebenniere wurde links nicht gefunden.

Die Retroperitonealdrüsen der rechten Seite und die Mesenterialdrüsen zeigen kein auffälliges Verhalten.

Die mikroskopische Beobachtung der Geschwulst ergab nach geschehener Härtung und Färbung der Schnitte theils mit Eosin, theils Bismarkbraun — Nelkenöl-, Canadabalsam-Behandlung —, dass wir es mit einem Sarkom zu thun haben, und zwar überwiegend mit einem Spindelzellensarkom. Es gibt auch Stellen, wo die Rundzellen vorwiegen. Das interstitielle Gewebe ist von wechselnder Stärke; stellenweise hat es fast fibrösen Charakter, an anderen Stellen ist es ein sehr lockeres feinmaschiges Fasernetz, wiederum an anderen scheint es ganz zu fehlen.

Es ist mir trotz vieler angelegter Schnitte nicht gelungen, quergestreifte Muskelfasern zu finden. Bei der kolossalen Grösse der Neubildung konnten aber gerade diese Theile nicht in den Bereich der mitgenommenen Geschwulsttheile fallen, und von dem Theile derselben, den ich als Nierenrest auffasse, ist mir der zur Untersuchung mitgenommene Theil durch ein Missverständniss abhanden gekommen.

Epikrise der Fälle.

1. *Anatomisches.*

Die sarkomatöse Neubildung der Niere führt mit zu den grösseren Formen von Unterleibstumoren, wenigstens des kindlichen Alters. Die Grösse der Tumoren wird nach Maassen und Gewicht verschieden angegeben. In meinem Falle war der Umfang und die Grösse des Leibes derart, dass das sonst sehr abgemagerte Kind nur wie ein spärlicher Anhang zu dem enormen Bauche aussah.

Als Gewicht ist für die einzelnen Tumoren 1 Pfund, 2 Pfund, 3 Pfund, 4 Pfund, 8 Pfund, 10 Pfund notirt; in einem Falle enthielt er 3 Liter flüssigen Inhalt.

Der Bauchumfang meines Falles betrug im Leben 87 Cm., die

Länge der Linea alba 40 Cm. Die Maasse, die bei den anderen Fällen aufgeführt werden, erreichen diese Höhe nicht. Das Kind von 10 Monaten bei Ferréol hatte einen Bauchumfang von 85 Cm.

In der Mehrzahl der Fälle ist der Tumor von einer derben, fibrösen, mitunter auch abziehbaren Kapsel überzogen und grenzt sich somit, sowie durch seine Lage auf einer Seite der Wirbelsäule von den umgebenden Theilen scharf ab, wenn auch mit den verschiedensten Organen Verwachsungen eintreten. Am constantesten finden sich die Verwachsungen mit dem Darm, und zwar je nach der Seite, in welcher sich der Tumor findet, bald mit dem Colon ascendens und Cöcum, bald mehr mit dem transversum et descendens. Verwachsungen finden sich vor Allem auch mit Leber, Milz und Magen.

Unter den aufgeführten Fällen sind wiederholt im Tumor oder an verschiedenen Theilen desselben Reste der Niere oder die ganze Niere gefunden worden. Gerade diese Funde erlauben über den Ausgangspunkt der Neubildung ziemlich bestimmte Schlüsse.

In dem Eberth'schen Falle war in einer Vertiefung an der Geschwulst die Niere ganz erhalten, doch ragen in das Nierenbecken wuchernde Theile der Neubildung herein. Eine Grenze zwischen Tumor und Niere ist nicht scharf zu ziehen, dagegen wird das Ganze von einer Kapsel überzogen.

In dem Cohnheim'schen Falle fand sich ein zungenartiger Rest der halben Niere erhalten, so dass Cohnheim den Tumor sich aus der Nierensubstanz selbst nach vorn und innen entwickeln lässt.

Zwei der Geschwulst aufsitzende Nierenreste fand Marchand in seinem Falle, die mit dem Tumor zwar verwachsen waren, aber zwischen sich und Geschwulst eine fibröse Scheidewand hatten.

Ein Nierenrest am Tumor wurde auch von Ferréol bemerkt, ebenso von Baginsky.

In dem Falle von Landsberger waren beide Nieren zum grössten Theile in der Neubildung untergegangen.

Im Koch'schen Falle war die hintere Hälfte der Niere erhalten, und es wucherte das Protoplasma ebenso wie in dem Eberth'schen in das Nierenbecken herein.

Im ersten Kocher'schen Falle war der Hilus von Nierengewebe und der Tumor selbst von flach ausgebreitetem normalem Gewebe belegt wie „die Blüthe von den Kelchblättern".

Im zweiten Kocher'schen Falle war ein Anhang der Geschwulst,

der normales Nierengewebe enthielt, gefunden worden, sowie auch ein erhaltenes Nierenbecken.

In allen diesen Fällen, wo sich Reste der Niere finden, und zwar meist mit erhaltenem Nierenbecken, ist wohl mit Bestimmtheit anzunehmen, dass der Ausgangspunkt der Neubildung das eigentliche Nierengewebe selber ist.

Nach der Beschreibung Grohe's ist in dem von Hueter operirten Falle der Ausgangspunkt der Neubildung das Gewebe des Hilus; die glatt gedrückte, innerhalb der Kapsel liegende Niere ist von dem Hilus aus auseinandergedrängt. Ganz ähnlich fasse ich auch den Entwicklungsgang in meinem Falle auf. Hier ist ein fibröser Trichter im Zusammenhang mit dem ebenfalls glattgedrückten Nierenrest und von beiden Seiten dieses Hilusrestes aus ist die Wucherung erfolgt, nach den Nierenkelchen hin und dann ausserhalb des Hilus aber von der Kapsel umgeben zu dem grösseren Theile der Geschwulst. — *Als Keimgewebe für die Formen des Sarkoms, welche vom Hilus ihren Ursprung nehmen, dürfte man die von Eberth nachgewiesene flache Schichte von glatten Muskelfasern* zu betrachten haben, welche innerhalb der Kapsel und dem eigentlichen Nierengewebe aufliegt. Unter den in der Niere selbst entspringenden Tumoren *sind in 5 Fällen grössere oder kleinere Partien von quergestreiften, mehr embryonalen Muskelfasern nachgewiesen worden.* Es sind dies die Fälle von Eberth, Cohnheim, Landsberger, Marchand und der erste von Kocher. Für die 4 ersten der Fälle ist das Alter der Patienten bemerkenswerth, 17, 14, 19 und 7 Monate, und für den 5. die Thatsache, dass die Anschwellung der einen Seite des Bauches von Geburt an $2^1/_2$ Jahre lang bestanden habe. *Die Zusammenfassung dieser Befunde und des Lebensalters ist wohl eine gute Grundlage für die schon erwähnte Eberth-Cohnheim'sche Anschauung von dem embryonalen Ursprung der Tumoren.* — In einigen dieser Fälle wurden auch sogenannte Metastasen besonders der andern Niere beobachtet; so bei Eberth in der andern Niere und dem Zwerchfell, bei Cohnheim ebenfalls, bei Landsberger waren beide Nieren ziemlich gleichmässig erkrankt; bei Geddings ist eine Metastase der Leber erwähnt, ebenso bei Marchand. — Da die Nierenmetastasen jedesmal in der gemeinsamen Nierenkapsel lagen, sarkomatösen Bau hatten — quergestreifte Muskelfasern fehlten —, so ist wohl die Annahme einer gleichzeitigen, d. h. also ursprünglichen Anlage der Nierengeschwulst auf beiden Seiten nicht von der Hand zu weisen.

Für die übrigen Fälle möchte ich eine Entstehung der Geschwulst

von der ersten Entwicklung ab nicht vertreten; immerhin bleibt auffallend, *dass mit Ausnahme der* 4 *Frauen von* 21, 35, 39 *und* 55 *Jahren die sämmtlichen Fälle bei Kindern von* 7 *Monaten bis zu* 8 *Jahren beobachtet wurden.* Es ist diese Thatsache eine um so bemerkenswerthere, als beim primären Nierensarkom, welches ja auch Kinder reichlich betheiligt, doch nach der Ebstein'schen Zusammenstellung unter 61 Fällen nur 20 die ersten 8 Lebensjahre betrafen, während in den von mir zusammengestellten Sarkomfällen von 20 14, die bei Kindern von 0—8 Jahren beobachtet wurden; bei zweien fehlt die Altersangabe.

Die Tumoren bestehen zum Theil aus einheitlichen, massigen Gebilden, zum Theil wieder aus verwachsenen Knoten, die unter sich aber eine Abgrenzung zulassen. In den Fällen, wo quergestreifte Muskelfasern gefunden wurden, waren diese Theile schon makroskopisch durch ihr fleischiges Ansehen kenntlich. Die Consistenz der Tumoren ist im Ganzen und an einem und demselben in verschiedenen Theilen sehr different; sie schwankt von der Beschaffenheit und dem Ansehen eines Uterusmyoms oder dem eines graviden Uterus bis zur breiigen Weichheit eines markschwammähnlichen Gebildes.

Je nach dem localen Gefässreichthume finden sich hämatingefärbte Theile; in anderen ist es zu einer durch Blutung bedingten breiigen Zertrümmerung des Gewebes gekommen und den weiteren Veränderungen dieser Processe. So kommen sehr häufig cystisch abgegrenzte Räume von zum Theil bedeutender Grösse vor mit verschiedenem Inhalte.

Die Cystenflüssigkeit ist bald colloid, bald heller, flüssig, bald braunrothe schmierige Masse.

2. *Klinisches.*

Wie schon bemerkt, betrifft die eine Form der Sarkomerkrankung der Nieren hauptsächlich Kinder. Während beim Nierenkrebs wiederholt traumatische Einflüsse als Grund der Erkrankung beigezogen wurden, Stoss, Fall, Drücken, so finde ich unter den Nierensarkomen einen derartigen Grund nicht angegeben. In dem Falle von Audin-Ferréol könnte man vielleicht ätiologisch an die Malaria denken; doch fehlen hierfür anderweitige Anhaltspunkte. Während für das Nierensarkom des kindlichen Alters die Annahme einer embryonalen Anlage oder eines embryonalen Ursprunges berechtigt erscheint, ist dies für die Sarkomerkrankungen des spätern Alters wohl nicht der Fall.

Die 4 Fälle aus späterer Lebenszeit, der von Koch, der zweite von Kocher, der von Barker und von Lossen betreffen Frauen von 21, 35, 39 und 55 Jahren. *Die 3 ersten Fälle davon sind Sarkome, die sich in Wandernieren entwickelt hatten.* Bei der grossen Beweglichkeit der Wanderniere, der erfahrungsgemässen Möglichkeit von Quetschungen, Druck, welche auf das dislocirte, weniger geschützte Organ einwirken können, hat die Vermuthung eines traumatischen Ursprungs der Neubildung gewiss ihre Gründe, um so mehr, als die Analogie mit dem Carcinom der Wanderniere thatsächlich erwiesen ist.

Unter den 16 Fällen erscheint die linke Niere 8 mal, die rechte 7 mal, in dem einen Fall beide Nieren und zwar ziemlich gleichmässig ergriffen, so dass sich also aus diesem Gesichtspunkte keinerlei diagnostische Gesichtspunkte ableiten lassen.

Ganz interessant und ebenfalls im Gegensatze zu der Thatsache, die bei Nierenkrebs beobachtet wurde, hat sich in den Fällen von *Nierensarkom ein überwiegendes Erkranken des weiblichen Geschlechts ergeben.* Nach den Zusammenstellungen von Ebstein, Monti und Gerhardt werden vom Nierencarcinom mehr Knaben als Mädchen betroffen. In den 20 Sarkomfällen finde ich 10 Mädchen, 4 Frauen, 2 Knaben bezeichnet; in den 4 übrigen Fällen fehlt die Geschlechtsangabe.

Ueber die Dauer des Leidens sind sehr verschiedene Angaben gemacht worden: In einzelnen Fällen scheint der Tumor sehr früh palpabel gewesen zu sein, doch ist offenbar das Wachsthum ein verschieden rasches. Ich finde folgende Daten verzeichnet: 1, 1½, 2, 2½ Monate, 1 Jahr, 1½ Jahre; in meinem Falle waren zwischen den ersten Erscheinungen und dem Tode 16 Monate verflossen.

Ueber Schmerzen, welche durch den Tumor bedingt wurden, ist wenig Bestimmtes notirt. Dass die vielfachen peritonealen Reizungen, welche den Verwachsungen des Tumors zu Grunde liegen müssen, manchmal Schmerzen und auch fieberhafte Zustände bedingen, ist anzunehmen. Die Geschwulst selbst aber scheint in der Regel nicht wie andere, besonders krebsige Tumoren Schmerz zu veranlassen. Doch waren in dem Falle von Barker die Schmerzen neben dem raschen Wachsthume der Geschwulst ein Grund zu dem operativen Vorgehen. Einen Ausbruch allgemeiner peritonitischer Symptome, wie sie in meinem Falle wohl durch einen acuten Wachsthumsschub zu Stande kamen, finde ich in den beschriebenen Fällen sonst nicht angegeben.

Verdauungsstörungen wurden in der Mehrzahl der Fälle

beobachtet. In der Regel bestand Obstipation. Der Appetit war bald erhalten, bald sogar zum Heisshunger gesteigert; meist aber fehlte er unter dem Einfluss des Druckes auf die übrigen Baucheingeweide und des abnormen Säfteverlustes, der durch die Neubildung bedingt war.

Die Störungen der Respiration sind fast immer mechanisch bedingt durch den Druck des emporgetriebenen Zwerchfells und die bedeutende Erweiterung der unteren Thoraxapertur. Metastasen in den Lungen wurden nur in dem einen Fall von Barker gefunden.

Fieber scheint in der Mehrzahl der Fälle nicht beobachtet worden zu sein und mag mit den consecutiven Störungen der Circulation, Peritonitis u. s. w. zusamenhängen, da, wo es vorkommt. An sich bedingt das Sarkom keine Temperatursteigerung.

Ein wichtiges Symptom bei Nierentumoren, besonders beim Krebs ist die Hämaturie. Obwohl es auch hier in einer Reihe von Fällen, etwa 30—40 Proc., nie auftritt, scheint die Hämaturie beim Sarkom noch seltener zu sein. Unter den 14 Fällen, wovon eine Anamnese vorhanden ist, ist Blutharnen 5mal notirt: einmal bei Patureaud, dann bei Baginsky und im Beginne der Erkrankung bei dem zweiten Kocher'schen, Frau mit sarkomatöser Wanderniere, und ebenfalls bei Wanderniere von Barker, endlich bei Koch.

Eiweissgehalt in geringem Maasse findet sich nur von Monti angegeben.

Um über die Natur des Tumors ins Klare zu kommen, wurde verschiedene Male punctirt und die gefundenen Gewebefetzen mikroskopisch untersucht. Dieses Verfahren, welches 1860 zum ersten Male und zwar mit Erfolg bei Nierenkrebs zur Verwendung gelangt war, wurde bei Sarkom ebenfalls mit Erfolg schon wiederholt versucht: so in den Fällen von Baginsky, Monti, Hueter, Koch in dem einen Kocher'schen und in meinem Falle. Der Eingriff blieb jedesmal ohne Folgen.

Die Diagnose des Nierensarkoms ist nach zwei Seiten hin festzustellen: einmal, dass es in einem gegebenen Falle sich um einen Nierentumor handle, und dann, dass dieser Tumor eben ein sarkomatöser sei. Es wird daher für Nierensàrkom im Allgemeinen dieselbe Diagnostik wie für andere solide Nierengeschwülste gelten, und werde ich mich daher nur kurz mit der allgemeinen Differentialdiagnose beschäftigen. *Ein Tumor, der sich aus der Gegend der Niere entwickelt, gehe er nun von der Niere, von der Wirbelsäule, von Retroperitonealdrüsen aus, wird die vor dem Peritonealüberzug der hinteren Bauchwand liegenden Organe nach vorn verschieben und zwar so, dass*

sie dem wachsenden Gebilde an- und aufliegen und auch je nach dem Grade peritonitischer Reizung mit der Geschwulst verwachsen sind. In dieser Beziehung kommen hauptsächlich die Gedärme in Frage und zwar vor Allem der Dickdarm in seinen verschiedenen Abschnitten. Damit ist schon eine Abgrenzung der aus der Nierengegend sich entwickelnden Tumoren gegen die Leber- sowie gegen die Milzgeschwülste resp. deren Vergrösserungen gegeben. In äussersten Ausnahmsfällen, so bei Atrophie, ist schon ein Darmstück über die Leber aufen gesehen worden, aber im Allgemeinen ist eine *Geschwulst, welche sich durch eine tympanitische Zone von der Leber abgrenzen lässt, der Leber nicht angehörig.*

Dasselbe gilt von den Milztumoren. Der chronische, pseudoeukämische, der leukämische Milztumor, sowie auch die Amyloidiere können ja Maasse erreichen, welche denen der geschilderten Nierengeschwülste nicht nachstehen und bis ins Becken herabsteigen; ei denen auch die Respiration sich nicht geltend macht und deren Gestalt sehr wohl zu Verwechslung mit unseren Nierengeschwülsten Veranlassung geben könnte. Allein auch bei diesen Milztumoren ehlt das Ueberlagertsein durch Darmtheile, indem die Geschwulst tets der vordern Bauchwand ohne Unterbrechung anliegt.

Wichtig ist auch die Unterscheidung der Nierengeschwülste von ierstockcysten. Letztere liegen meist der Bauchwand an, ohne armtheile vor sich zu haben, und drängen die Gedärme meist ur Seite, eben dahin, wo eventuell Nierentumoren sitzen und leeren ercussionston abgeben. Ganz anders aber verhält sich die Sache it der degenerirten Wanderniere. *Der oft fühlbare, lange tiel der letzteren und der Mangel an Verwachsungen mit dem Darm önnen die Differentialdiagnose der beiden Zustände unmöglich machen,* dass es zu Täuschungen kommt, die erst gelegentlich der Operaon aufgehellt werden. Ein Beispiel solcher Verwechselung bietet r Fall von Lossen, und auch Spencer Wells erzählt einen all, wo er einen Ovarientumor für eine Wanderniere gehalten hatte d den Irrthum erst gelegentlich der Operation erkannte.

Einen so hohen Werth das Verhältniss der Nierengeschwülste m überlagernden Darm besitzt, so ist dieser Werth doch kein abluter. Es kann geschehen, dass wie in meinem Falle der Darm fangs der Geschwulst aufsitzt, in Folge der ungleichmässigen Zuhme der letzteren aber kommt das, was vorn lag, nach der Seite er einwärts nach der Tiefe zu liegen, so dass dieses Symptom, lches anfänglich die Diagnose machen half, in einem spätern Zeitnkte der Entwicklung fehlen kann. Oder die Darmschlingen liegen

auf der beweglichen Wandernierengeschwulst auf, lassen sich abe bei Lagewechsel der letztern leicht verdrängen: so ist damit auc eine Grundlage für die Diagnose entzogen und der Irrthum sehr ver ständlich wie in dem Lossen'schen Falle.

Solide Nierentumoren derart, wie das Sarkom, können auch mi Gebilden verwechselt werden, die gleich ihnen hinter dem Peritoneu ihren Ausgang nehmen. Am meisten kommen hier in Frage di primären Entartungen der Retroperitionealdrüsen und zwar di scrophulösen Drüsentumoren und das Lympho-Sarkom und -Carcino dieser Drüsen. Beide Geschwulstformen können an Grösse den be obachteten Nierentumoren gleichkommen. Im Allgemeinen aber übe lagern sie nicht nur die eine hintere Bauchwand zu Seiten der Wi belsäule, sondern sie haben gerade vor dieser ihren Hauptsitz un verdrängen die übrigen Abdominalgebilde gerne nach den Seiten, s dass man grosse, knotige Geschwülste findet, welche mehr von de Mitte des Bauches ausgehend sich rechts und links, wenn auch u gleich, an der hintern Bauchwand ausdehnen. Dabei sind auch di peripheren Drüsen fast ausnahmslos geschwellt. Während kleine Nierentumoren einen geringen Grad von Verschieblichkeit besitze sind diese Drüsenneubildungen absolut unbeweglich.

Vor Verwechslungen mit Psoasabscess schützt wohl eine genau Untersuchung der Wirbelsäule, ferner die Untersuchung der Bewe lichkeit und Lage des betreffenden Beines und die Thatsache, da der Psoasabscess nicht so hoch in den Bauchraum als solide G schwulst zu verfolgen ist wie die Nierentumoren; zu versuchen blei eventuell auch die Probepunction.

Eine Differentialdiagnose zwischen Nierensarkom und -Ca cinom wird immer schwierig sein. Doch wird man sich besonde aus therapeutischen Gründen bemühen müssen, im jeweiligen Fal von Nierengeschwulst festzustellen, ob man es mit einem Carcino oder Sarkom zu thun hat. Die an sich gefahrlose Punction wir wenn sie erfolgreich ist, den besten Aufschluss geben. Dass sie ab auch resultatlos bleiben kann, lehrt der eine Fall von Kocher.

Im gegebenen Falle von Nierentumor gibt zur Unterscheidu der fraglichen Neubildungen das Alter der Kranken keine Anhal punkte; dagegen muss man sich bei weiblichen Kranken vorhalte dass die Möglichkeit eines Sarkoms mindestens so gross, wenn nic grösser ist als die eines Carcinoms.

Bekräftigt wird diese Annahme, wenn ein Nierentumor bei eine Kinde entdeckt wird, welches nicht an Hämaturie leidet und n daran gelitten hat.

In meinem Falle fehlten periphere Lymphdrüsenerkrankungen bestimmt — ebenso im zweiten Kocher'schen angegeben —, da ich niemals trotz wiederholter Aufmerksamkeit auf diesen Punkt periphere Reizung der Lymphdrüsen entdecken konnte. Ueber das Verhalten der Lymphdrüsen bei Nierencarcinom habe ich keine Bemerkungen gefunden und doch sind besonders bei latenten, malignen Neubildungen solche Anschwellungen in der Claviculargegend, an der seitlichen Thoraxwand, in den Leisten in der That oft Führer zu einer richtigen Diagnose. Wenn bei ferneren Studien über Nierensarkom und -Carcinom diesem Punkte einige Aufmerksamkeit geschenkt würde, dürften sich vielleicht für die Differentialdiagnose weitere werthvolle Anhaltspunkte gewinnen lassen.

Die Therapie der Nierensarkome war mit Ausnahme des einen operativ behandelten Falles von Lossen erfolglos. Diese eine Thatsache ist immerhin ein Fingerzeig, dass das Gebiet der Nierensarkome mit gehöriger Individualisirung der Fälle in therapeutischer Beziehung der Chirurgie zugehört.

Als operirbar dürfen nur solche Fälle gelten, in denen nur eine Niere erkrankt ist und auch sonstige Metastasen nicht anzunehmen sind. Wie oben gezeigt wurde, sind unter den kindlichen Fällen in dreien gleichzeitige Neubildungen in der anderen Niere gefunden worden — es waren dies die jüngsten Kinder der ganzen Reihe. *Bei Kindern unter* $1^1/_2$—$2^1/_2$ *Jahren, wo man also an eine congenitale Neubildung in beiden Nieren denken muss, dürfte die Operation vornherein ausgeschlossen sein.*

Eine weitere Bedingung für die Operation ist das *Vorhandensein eines Stieles und einer mässigen Beweglichkeit* der Geschwulst, indem sonst die Loslösung flächenhafter Adhärenzen zu schwer wird und die Gefahr vor Blutungen, die sich nicht beherrschen lassen, zu bedeutend ist wie in dem Hueter'schen Falle.

Im kindlichen Alter dürfte die Indication etwa so zu stellen sein: *Mässig beweglicher, im Wachsen begriffener Nierentumor bei Kindern über 2 Jahren und erträglicher Kräftezustand.*

Am meisten Chancen bietet wohl aber die sarkomatös degenerirte Wanderniere Erwachsener. Wachsthum der beweglichen, vergrösserten Niere mit langem Stiel gibt hier die Indication, welche durch gleichzeitige Blutungen nur noch dringender gemacht wird. *Periphere Lymphdrüsenanschwellung, sehr dicker, kurzer Stiel, die Wahrscheinlichkeit von Metastasen, wie z. B. in Barker's Falle, machen die Operation aussichts- und zwecklos.*

XIII.

Kleinere Mittheilungen.

1.

Albuminurie nach Blutverlust.

Von

H. Quincke

in Kiel.

Die Arbeit von J. Fischl über Albuminurie [1]) veranlasst mich fo genden Fall mitzutheilen.

Ein bis dahin gesunder kräftiger 33jähriger Kutscher erkrankte, nac dem er 14 Tage lang leichte drückende Schmerzen unter dem Sternu verspürt hatte, am Morgen des 25. April 1876 bei der Arbeit plötzlich m sehr heftigem Blutbrechen; bleich, pulslos, sehr unruhig wird er in d Inselspital gebracht, wo das Blutbrechen sich sogleich noch mehrmals wi derholt. Diagnose: Blutung aus einem Magengeschwür. Ordin.: Eisbla auf die Magengegend; Eis, Plumb. acetic. innerlich. — Gegen Abend wi der Puls wieder schwach fühlbar, doch bleibt Pat. sehr unruhig, klagt üb Schmerzen in der Gegend der linken Brustwarze und des Schwertfortsatze Herzstoss schwach, Töne, besonders die zweiten, sehr leise.

Nachts 1 Uhr zwei blutige Stühle; um 2 Uhr entleert Pat. unter eine Hustenstoss wieder 300—400 Ccm. flüssigen Blutes, darauf Ohnmac und Tod.

Urin war in den ersten 12 Stunden nach dem Eintritt der Blutu nicht gelassen worden, erst während der Nacht, wenige Stunden vor de Tode war eine geringe Menge dunklen trüben, stark eiweisshaltigen Uri (1026 spec. Gew.) entleert worden.

Mikroskopisch fanden sich darin Cylinder, meist breit und lang, gera gestreckt, seltener gewunden; dieselben sind meist hyalin oder mit feinst Körnchen (Uraten), nur hie und da mit einer Rundzelle besetzt; sonst kei morphotischen Elemente.

Die **Section** ergab als Ursache der Blutung ein nach dem Oesophag durchgebrochenes Aneurysma der Aorta descendens, im Magen noch masse haftes, theilweise coagulirtes Blut; sämmtliche Organe hochgradig anämisc so auch die Nieren, die an Grösse und Transparenz, sowie bei mikrosk pischer Untersuchung nichts Abnormes erkennen lassen.

---

1) Dieses Archiv. Bd. XXIX. S. 217.